Aus dem Strahleninstitut (Professor Dr. Voltz) der Universitäts-frauenklinik München (Vorstand Professor Dr. Heinrich Eymer).

Erfolge der Strahlenbehandlung bei Vaginalcarcinomen.

(Krankengut des Strahleninstitutes der Universitätsfrauenklinik München)

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität

zu München.

vorgelegt von

HANS SEISSER

aus München

19 NOLTE 38

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

EINTEILUNG DER ARBEIT.

I. Teil:

Alter der Patientinnen
Ätiologische Momente
Sitz des Carcinoms
Makroskopischer Befund
Mikroskopischer Befund
Symptome

II. Teil:

Therapie und ihre Erfolge

Zusammenfassung:

Mit der vorliegenden Arbeit war die Aufgabe gestellt, einen Überblick über die Ergebnisse der Strahlenbehandlung beim Vaginalcarcinom zu geben.

Aus den Untersuchungen zu dieser Arbeit ergibt sich folgendes: Bei den von 1913—1936 in der Münchner Universitätsfrauenklinik bestrahlten Vaginalcarcinomen war

1. das Durchschnittsalter 53,5 Jahre
2. die durchschnittliche Geburtenzahl betrug 4 Partus
3. der Ausgangspunkt des Carcinoms war unter 146 Fällen 76 mal die hintere Wand
4. Unter 80 Fällen handelte es sich 77 mal um ein Plattenepithelcarcinom, das
   36 mal unreif
   26 mal mittelreif
   15 mal gutgereift war.
   2 mal lag ein Adeno-, 1 mal ein Gallertcarcinom vor.
5. Bestrahlungsergebnisse:
   Von 243 Fällen der Weltliteratur waren
   42 Fälle über mindestens 5 Jahre geheilt worden.
   Von 178 in der Münchener Universitätsfrauenklinik in den Jahren 1913—1931 bestrahlten Vaginalcarcinomen waren 14 nach 5 Jahren gesund und recidivfrei.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548309_0018

Erfolge der Strahlenbehandlung bei Vaginalcarcinomen.

(Material des Strahleninstitutes der Universitätsfrauenklinik München)

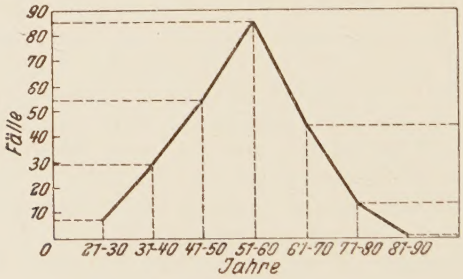
Während die Scheide sekundär häufig vom Krebs befallen wird, ist das primäre Vaginalkarzinom ein höchst seltenes Ereignis. Es tritt durchschnittlich in 2% im Verhältnis zu allen Genitalkarzinomen auf. Nach Mattmüller (1) betrafen 2,8%, Goldberger (2) 2,7%, nach Dougal 3% aller Genitalkrebse der Frau primär die Vagina. Nach einer Statistik von Eppinger (3) aus dem Prager pathologischen Institut waren unter den von 1868—71 Obduzierten 308 Fälle von Carcinom, davon 202 bei Frauen und zwar 79 Fälle von Uteruskrebs. Von diesen war in 35 Fällen die Scheide mit ergriffen. Aber nur in 3 Fällen lag ein primärer Scheidenkrebs vor. Jaschke und Pankow erklärten 1923, daß von wirklich primärem Scheidenkrebs nur etwa 200 Fälle bekannt seien und viele der in der Literatur erwähnten Fälle einer strengen Kritik nicht standhalten könnten. Im Gegensatz hierzu nimmt Otto Küstner (4) 1927 an, daß die Zahl von 1—2% der Genitalkrebse etwas zu niedrig gegriffen sei, da das Übergreifen auf die Umgebung im fortgeschrittenen Stadium oft die Ursprungsstätte nicht zweifelsfrei erkennen und in einem Nachbarorgan vermuten lasse. Mag nun im Verhältnis zum übrigen weiblichen Genitale, die Scheide sehr selten vom Krebs primär befallen sein, so gewinnt doch diese geringe Zahl von Vaginalcarcinomen dadurch an Bedeutung, daß das Genitale der Frau überhaupt einen so außerordentlich häufigen Sitz von krebsiger Entartung darstellt.

Alter der Patientinnen.

Das Vaginalcarcinom kann jedes Alter befallen. Schon in frühester Jugend kann es auftreten, doch wird bei diesen Fällen verschiedentlich in der Literatur der Verdacht ausgesprochen, daß es sich dabei um ein Sarkom oder etwas anderes handele. So veröffentlichte Aschheim einen Fall bei einem 8 Monate alten Kind, Breisky bei einem 2jährigen, Guersont bei einem 3½jährigen Kind, Johannowsky bei einem 9jährigen Mädchen. Das Höchstalter besaß eine 85jährige Patientin, die von Labhardt (5) beobachtet wurde. Am häufigsten wird — wie ja überhaupt von jedem Carcinom — das Alter zwischen 40 und 60 Jahren befallen. Im Durchschnitt gibt Labhardt ein Alter von 54,5 Jahren an. Dies stimmt sehr gut überein mit dem von mir gefundenen Durchschnittsalter von 53,5 Jahren. Dieses wurde berechnet aus 234 Fällen von Vaginalcarcinomen, bei denen Angaben über das Alter der betreffenden Kranken zu finden waren. Dabei sind die Fälle folgendermaßen auf die verschiedenen Altersstufen verteilt:

von 21—30 Jahren:	7 Fälle,		
von 31—40 Jahren:	29 Fälle,		
von 41—50 Jahren:	53 Fälle,		
von 51—60 Jahren:	85 Fälle,	(siehe Kurve!)	
von 61—70 Jahren:	45 Fälle,		
von 71—80 Jahren:	14 Fälle,		
von 81—90 Jahren:	1 Fall.		

Die größte Disposition zeigen also — was sich auch mit den von anderen Autoren gefundenen Zahlen deckt — die Altersstufen von 41—50 und von 51—60 Jahren. Das Höchstalter der von mir zusammengestellten Fälle besaß eine 83jährige Frau, die ein fortgeschrittenes primäres Vaginalcarcinom aufwies, das schon beide Parametrien und die Inguinaldrüsen befallen hatte und 10 Monate nach Behandlungsbeginn ad exitum führte. Das niedrigste Alter lag bei einer 27jährigen vor.



Ätiologische Momente .

Man hat für die kausale Genese des primären Vaginalcarcinoms auf Grund der Irritationstheorie verschiedene ursächliche Momente in Betracht gezogen. Man dachte an dieselbe Entstehung durch Reize, wie sie dem Carcinom an der Unterlippe der Pfeifenraucher, dem Gallenblasenkrebs bei vorhandenen Steinen, dem Carcinom der Zunge durch den Reiz spitzer, cariöser Zähne, zugrundeliegt. So hat man zahlreiche Schwangerschaften und Geburten, dauernden Druck durch Pessare, Prolaps der Scheide und Leukoplakie für ihre Entstehung haftbar gemacht.

Eine hohe Geburtenzahl spielt nach Ansicht der meisten Autoren keine Rolle. Nach Schlund kommen auf die Kranken mit Scheidenkrebs im Durchschnitt 4,2 Partus und von 149 Kranken waren 27, also 18%, Nulliparae. Unter den Fällen der Münchener Frauenklinik finde ich bei 211 Frauen mit Vaginalcarcinom, bei denen Angaben über die Geburtenzahl vorhanden sind, eine Durchschnittszahl von 4 Partus, Nulliparae sind 18, also 8,5%. Darunter sind mehrere Frauen, die eine sehr hohe Geburtenzahl aufweisen.

12 Frauen waren 8-parae
4 Frauen waren 9-parae
6 Frauen waren 10-parae
1 Frau war 11-para
5 Frauen waren 12-parae
2 Frauen waren 13-parae
2 Frauen waren 14-parae
1 Frau war 17-para

Mehrere Fälle werden in der Literatur genannt, bei denen das Carcinom durch den dauernden Druck eines schlechtsitzenden oder zu lange nicht gewechselten Ringes entstanden zu sein scheinen. Unter 234 Fällen fand ich in der Anamnese 5 mal Pessare angegeben. Davon entstand in 3 Fällen das Carcinom genau an der Stelle des inkrustierten Ringes, der je 28, 39 und 10 Jahre lang getragen wurde. In den übrigen 2 Fällen stimmte der Sitz des Carcinoms nicht mit der Lage des Ringes überein. Wenn man bedenkt, wie oft von indolenten Frauen jahrzehntelang ein Ring getragen wird, der sich tief ins paravaginale Gewebe eingefressen hat, ohne daß je ein Carcinom an dieser Stelle entsteht, so wird man in den seltenen Fällen, in denen sich ein solches entwickelt, nicht an eine ursächliche Bedeutung des Pessars, sondern wohl nur an ein Zusammentreffen denken können.

Ebenso verhält es sich mit dem Prolaps. Die wenigen Fälle, die in der Literatur dafür angeführt werden, spielen im Verhältnis zur enormen Häufigkeit des Prolapses keine Rolle. Unter 234 Fällen konnte ich nur 4 mal in der Anamnese Prolaps finden, von denen in 3 Fällen ein Ring getragen wurde, so daß die Schuld genau so gut auf diesen zu schieben wäre.

Heredität ist nach Ansicht der meisten Autoren ohne Belang. Ich konnte 17 mal unter 234 Fällen in der nächsten Familie Krebs finden. In einem Fall waren beide Eltern, in einem anderen zwei Schwestern an Carcinom gestorben. Von der Leukoplakie, die vor allem von französischer Seite mit der Entstehung des Carcinoms in Zusammenhang gebracht wurde, dürfte als erwiesen gelten, daß sich sehr häufig auf ihrer Basis ein Carcinom entwickelt. Sie wird deshalb direkt als präkanzeröse Erkrankung bezeichnet.

Zusammenfassend kann man sagen, daß alle diese angeführten Reize vielleicht wohl als unterstützende oder die Entstehung eines Carcinoms gerade an dieser Stelle auslösende Momente bezeichnet werden können. Die Beantwortung der Frage, warum kommt es durch diese Reize bei einem Menschen zur Entstehung eines Carcinoms, bei so vielen anderen dagegen nicht, schließt die Lösung des Krebsproblems überhaupt in sich.

Sitz des Carcinoms.

In allen Regionen der Scheide kann sich das Carcinom entwickeln. Die Prädilektionsstelle jedoch ist nach übereinstimmenden

Berichten der obere Teil der hinteren Vaginalwand. Nach Schlund (6) waren in 180 Fällen

106 mal die Hinterwand
35 mal die Vorderwand
16 mal die Seitenwände betroffen.
20 mal handelte es sich um die diffuse Form
3 mal um multiples Vorkommen von Knoten.

Ich fand unter 213 Fällen

56 mal die Hinterwand
20 mal das hintere Gewölbe
36 mal die Vorderwand
14 mal die Seitenwände betroffen.
14 mal war die Scheide ringförmig,
6 mal in Form multipler Knoten befallen.

In 67 Fällen waren schon mehrere Wände bzw. die ganze Vagina betroffen, so daß der Ausgangspunkt nicht mehr festzustellen war. Unter den 146 Fällen, an denen dieser noch feststellbar war, saß das Carcinom 76 mal an der hinteren Wand, bzw. dem hinteren Scheidengewölbe (also in 52%).

Makroskopischer Befund.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet man zwei Hauptformen:

a) die circumscripte Form,
b) die diffuse Form.

Bei ersterer handelt es sich um eine scharf umgrenzte Neubildung, die eine starke Neigung aufweist zu ulcerieren und unregelmäßig in die Tiefe zu wuchern. Die diffuse Form des Carcinoms ist wesentlich seltener. Man findet eine, sich meist auf die ganze Oberfläche der Scheide erstreckende Infiltration, die mehr Neigung zur Flächen- als zur Tiefenwucherung zeigt, und in fortgeschrittenem Zustand die Scheide in ein enges, starres Rohr verwandelt. Höchst selten findet sich ein multiples Vorkommen von kleinen Knoten, deren Oberfläche teils intakt, teils geschwürig zerfallen ist. Die Häufigkeit der einzelnen Formen zeigt z. B. die Zusammenstellung von Schlund, der bei 184 Fällen 161 mal die circumscripte Form, 20 mal die diffuse Form und nur 3 mal multiples Vorkommen fand. Ich konnte unter 146 Fällen

126 mal circumscripte Form
14 mal ringförmige Form
6 mal multiple Knoten feststellen.

Mikroskopischer Befund.

Der histologische Befund der bei einer Probeexcision gewonnenen Stückchen zeigt meistens ein Plattenepithelcarcinom, das häu-

fig Neigung zur Verhornung zeigt. Daneben kommt ganz selten ein Carcinom von drüsigem Bau vor, als dessen Ausgangspunkt die Scheidendrüsen oder rudimentäre Reste des Gartner'schen Ganges gelten. Je nachdem die Bildung einer Gewebsarchitektur besser oder weniger gut gelingt, unterscheidet man zwischen reifen, mittelreifen und unreifen Formen. Auf die Bedeutung dieser Einteilung in Bezug auf die Strahlenempfindlichkeit gehe ich später ein. Unter 80 Fällen des von mir behandelten Materials, bei denen ein genauer histologischer Befund angegeben war, handelte es sich in 77 Fällen um ein Plattenepithelcarcinom, das

36 mal unreif
26 mal mittelreif und
15 mal gutgereift

war. Nur 2 mal lag ein Adenocarcinom und ein mal ein Gallertkrebs vor.

Symptome.

Die lange Zeit nur geringen Symptome führen die Frauen erst spät, sehr oft in inoperablem Zustand zum Arzt. Im Beginn tritt meist seröser Ausfluß auf, der später eitrig und jauchig wird. Mit diesem Symptom allein kamen unter 214 Fällen nur 10 Frauen in die Klinik. Meist kamen sie erst, wenn dazu schon andere, mehr alarmierende Beschwerden getreten waren, die sie auf die Schwere ihres Leidens aufmerksam machten. So gesellten sich in 40 Fällen zum Ausfluß noch Blutungen, in 11 Fällen Schmerzen. Bei 30 Frauen fanden sich Ausfluß, Blutungen und Schmerzen. In etwa 50% der Fälle waren Schmerzen angegeben, als einziges Symptom bestanden sie nur bei 6 Frauen. Meist waren sie ins Kreuz oder den Unterleib lokalisiert, seltener in die Leistengegend, die Scheide oder das Rectum. In zwei Fällen wurde über Juckreiz in der Vagina und Vulva geklagt. Erst wenn Gefäße arrodiert sind, kommt es zu Blutungen, die anfangs meist mechanisch beim Stuhlgang durch den Druck der Kotsäule oder die Cohabitation ausgelöst werden. Diese Coitusblutungen stellen ein wichtiges Frühsymptom dar, das aber leider nur selten, weil es sich ja meist um ältere Frauen handelt, die Kranken zum Arzte führt. So lagen nur in drei Fällen Coitusblutungen als einziges Symptom vor, in dreizehn Fällen wurden sie nur neben anderen Beschwerden angeführt. Spontane Blutungen fand ich in 22 Fällen, im Verein mit Schmerzen 35 mal. Je nach dem Sitz des Carcinoms treten Beschwerden beim Stuhlgang oder beim Wasserlassen auf. Stuhlbeschwerden allein fand ich nur bei 2, solche kombiniert mit anderen Symptomen bei 11 Kranken. Über Harnbeschwerden als einziges Symptom klagten 4 Frauen, andere Symptome gesellten sich zu diesen noch in 21 Fällen hinzu. Stuhl- und Harnbeschwerden zusammen konnte ich 4 mal feststellen. Meistens bestanden diese Beschwerden schon längere Zeit, im Durchschnitt etwa ½ Jahr, bevor die Frauen den

Arzt oder die Kliniken aufsuchten. Der Schmerz als warnendes Symptom tritt eben erst spät auf, wenn das Carcinom schon das Beckenbindegewebe ergriffen hat. Ausfluß und Blutungen aber genügen meist nicht, um die Frauen auf den Ernst ihrer Erkrankung aufmerksam zu machen. Wie schon erwähnt, handelt es sich meist um ältere Frauen, die den Ausfluß nicht beachten und die Blutungen als ein Wiederkehren der Periode ansehen.

Die Prognose des primären Vaginalcarcinoms ist ohne Behandlung selbstverständlich infaust. Nach 1—2 Jahren tritt im Durchschnitt der Tod ein infolge Kachexie oder Urämie durch Übergreifen auf das parametrane Gewebe und Kompression der Ureteren.

Therapie.

Für die Therapie gibt es zwei Möglichkeiten — Operation oder Bestrahlung. Bei dem symptomenlosen Anfangsverlauf und dem besonders raschen Fortschreiten auf das Beckenbindegewebe müssen die operativen Eingriffe sehr radikal sein um ihr Ziel — eine möglichst vollständige Excision weit im gesunden — zu erreichen. Hierfür gibt es verschiedene Operationsmöglichkeiten. Die Exstirpation der ganzen Scheide und des Uterus kann auf perinealem Wege nach Olshausen, auf abdominalem Weg nach Wertheim (1900) und auf vaginalem Weg nach Schauta (1908) erfolgen. In neuester Zeit wurden die Operationsmethoden noch radikaler, Rectum und Blase werden, wenn befallen, zum Teil oder ganz mit entfernt. Die bei diesen Operationen erreichten Resultate sind sehr schlecht. Heilungen bilden eine solche Seltenheit, daß sie fast immer der Publikation für wert erachtet wurden. In etwa 90% der Fälle tritt nach Jaschke ein Recidiv auf. Nach einer Zusammenstellung durch Llieff (9) von in der Literatur veröffentlichten Operationsresultaten wurden von 126 nur 5 Fälle = 3,96% über 5 Jahre geheilt. Die übrigen starben schon innerhalb dieser Zeit an Recidiven.

Um so erfreulicher lassen es diese schlechten Operationsresultate erscheinen, daß wir in der Strahlenbehandlung eine andere Möglichkeit des Vorgehens besitzen. Diese wurde vom Jahre 1913 ab überall intensiv durchgeführt. Über ihre Erfolge konnte ich in der Literatur folgende Veröffentlichungen feststellen.

An der Universitätsfrauenklinik München wurden seit 1912 von Döderlein alle Genitalcarcinome nur noch der Bestrahlung zugeführt. Von 1913—23 wurden 89 Vaginalcarcinome bestrahlt, von denen nach 5 Jahren nur noch 4 Fälle gesund und recidivfrei waren. Diese vier Fälle waren alle operabel.

Nach einer Statistik von Phillipp (11) (1932) aus der Universitätsfrauenklinik in Berlin wurden in den Jahren 1913—25 von 83 Fällen 13 = 15,5% geheilt. 5 wurden davon nach Wertheim operiert, von denen einer recidivfrei geblieben ist. Von 78 bestrahlten Frauen waren also über 5 Jahre geheilt 12, von denen 6 operabel, 2 Grenzfälle, 4 inoperabel waren. Die Bestrahlung erfolgte z. T.

mit Radium allein, z. T. kombiniert mit Röntgenstrahlen. Die übrigen von mir in der Literatur aufgefundenen Resultate umfassen ein kleineres Material. Ich fasse sie in einer Tabelle zusammen:

Autor	Zahl d. Bestr.	Heilungen				Summe
		unter 5 Jahr.		über 5 Jahr.		
		Zahl	Beobacht. Dauer	Zahl	Beobacht. Dauer	
1. Baisch 1918	13	5	3M. - 2 J.	—	—	5
2. Dietrich 1920	5	—	—	—	—	0
3. Cal 1920	10	1	1.5 J.	2	6 J.	3
4. Giesecke 1920	21	2	—	1	5 J.	3
5. Benthin 1921	13	—	—	—	—	0
6, Kraul 1923	17	4	1 - 4 J.	—	—	4
7. Schulte 1924	9	—	—	—	—	0
8. Polubinsky 25	4	—	—	1	5 J.	1
9. v. Franque 25	7	3	½ - 4 J.	2	5 u. 6 J.	5
10. Westmann 26	12	—	—	2	5 J.	2
11. Heymann 26	14	—	—	3	6 - 11 J.	3
Lehoczky 12u. Semmelw. 26	19	—	—	2	5	2
13. Ikeda 27	9	—	—	3	5	3
14. Wintz 29	51	—	—	10	5	10
15. Philipp 32	78	—	—	12	5	12
16. v. Büben 33	28	7	1 - 4 J.	2	6 - 9 J.	9
17. Seitz	13	—	—	—	—	0
18. Franz	9	—	—	—	—	0
20. Simon	11	—	—	2	5 J.	2

Das Material, über das die einzelnen Autoren berichten, ist wegen der Seltenheit der Fälle von Vaginalcarcinom sehr klein. Statistische Mitteilungen über die Heilung in Prozenten sind daher wegen der zu niedrigen Zahlen nur von beschränkter Bedeutung. Außerdem wird ihr Wert noch dadurch herabgesetzt, daß vielfach die Beobachtungszeit der geheilten Fälle — und als solche sind ja nach Winter nur die über mindestens 5 Jahre recidivfreien zu bezeichnen — nicht zu trennen sind von solchen mit kürzerer Beobachtungszeit. Außerdem ist die Art der Bestrahlung an den verschiedenen Kliniken nicht die gleiche. In neuester Zeit soll durch die Krebskommission des Völkerbundes durch Zusammenfassung des gesamten statistischen Materials über Vaginalcarcinom mehr Klarheit über die wirklichen bisherigen Heilungsergebnisse geschafft werden.

Ein Vergleich der Dauerresultate, die durch Operation und durch Bestrahlung erreicht wurden, ist wegen Mangels an statistischen Angaben über operative Heilungen nicht möglich. Die meisten Autoren stehen heute auf dem Standpunkt, Scheidencarcinome nur noch der Bestrahlung zuzuführen. Döderlein hat seit 1912 alle Genitalcarcinome nur mit Bestrahlung behandelt.

Auch Küstner tritt für diese infolge seiner guten Ergebnisse ein und wirft die Frage auf, ob Scheidencarcinome überhaupt noch zu operieren oder nicht lieber prinzipiell zu bestrahlen seien. Von Franqué (19) empfiehlt dringend alle Fälle von Vaginalcarcinom der Bestrahlung auf Grund seiner guten Dauerresultate (s. Tabelle) im Gegensatz zu 4 von ihm operierten Fällen, von denen keiner recidivfrei geblieben ist. Auf dem gleichen Standpunkt stehen auch Heymann (21) (Stockholm) und Ikeda (23) (Japan). Auch Jaschke sagt 1933 in seinem Lehrbuch der Gynäkologie: „Man hat den Eindruck, daß beim Vaginalcarcinom die Stahlentherapie die gefährlichere und niemals bessere Endresultate ergebende Operation vollständig verdrängt habe." Nur bei leichten Fällen solle man das Carcinom operativ entfernen und dann nachbestrahlen, ein Standpunkt, der auch von Mickulicz-Radecki vertreten wird. Für die inoperablen Fälle, um die es sich ja meist beim Vaginalcarcinom handelt, kommt überhaupt nur die Bestrahlung in Frage. Um die Erfolge der Strahlentherapie richtig und gerecht beurteilen zu wollen, muß man in Betracht ziehen, daß es sich bei der Hauptzahl der ihr zugeführten Scheidencarcinome um inoperable, vielfach aussichtslose Fälle handelt, an welchen ihre Leistung schwer zu beurteilen ist, da eine Therapie ihr Bestes nur bei beginnenden Fällen vollbringen kann.

Über die Bestrahlungsart an der Münchener Universitäts-Frauenklinik.

Vom ersten Versuch ein Genitalcarcinom zu bestrahlen, der 1902 von Döderlein unternommen wurde, vergingen 10 Jahre, bis eine systematische Strahlentherapie bei allen Genitalcarcinomen an der Münchener Universitätsfrauenklinik durchgeführt wurde. Von 1912—18 erfolgte die Bestrahlung nur mit radioaktiven Substanzen. In dieser Zeit ist, wie Scholten und Voltz (30) berichten, von 65 Vaginalcarcinomen kein Fall geheilt worden. Vom Jahre 1918 an wurden zur Radiumbestrahlung noch die Röntgenstrahlen als ergänzende Behandlung zugefügt und seitdem diese kombinierte Methode an der Münchener Universitätsfrauenklinik beibehalten. Die Hauptbedeutung wird fast allgemein auf das Radium gelegt, die Röntgenstrahlen sollen als parametrane Zusatzbestrahlung abseits vom Herd gelegene Carcinomnester in dem parametranen und paravaginalen Gewebe und den Drüsen erreichen. Nur Wintz (Erlangen) ist der Ansicht, daß man in erster Linie mit Röntgenstrahlen vorgehen und das Radium nur auf das absolut notwendige Maß beschränken soll.

Im Laufe der Jahre wurden die Methoden verändert. Die schädigenden Nebenwirkungen der Röntgenstrahlen wurden durch Verbesserung der Apparate ausgeschaltet. An Hilfsmethoden wurden Vulguration, Thoriumbehandlung, Spickmethode mit Radiumnadeln und Verkupferung eingeführt. Als sensibilisierendes Mittel

verwendete man Dextrocid, durch welches das Carcinom eine größere Empfindlichkeit gegenüber Strahlen erhalten sollte. Eine wichtige Neuerung stellte die Hypophysenbestrahlung dar, die 1923 zum erstenmal durchgeführt wurde und nach Döderlein sicher in vielen Fällen von günstigem Einfluß für den Heilungsverlauf war.

Ein für die Diagnose wichtiges Mittel stellt die Probeexcision dar, die erst vom Jahre 1919 ab mit ziemlicher Regelmäßigkeit durchgeführt wurde. Diese ist für die spätere histologische Sicherstellung der Diagnose unbedingt nötig, und die Einwände, die gegen sie erhoben wurden, wie Infektionsgefahr, Anreiz auf das Tumorwachstum durch den traumatischen Insult und Verschleppung von Tumorteilchen in eröffnete Lymphbahnen, spielen keine wesentliche Rolle.

Es wurde der Versuch gemacht, aus dem histologischen Bild eine Prognose für die Strahlenempfindlichkeit zu stellen. Man gelangte zu dem Ergebnis, daß die Adenocarcinome weniger radiosensibel und daher prognostisch ungünstiger zu bewerten seien als die Plattenepithelcarcinome. Nach dem morphologischen Reifegrad der einzelnen Formen ist eine Prognosestellung bis jetzt nicht möglich, da die Ergebnisse der einzelnen Autoren sich widersprachen. Ebenso hat man noch andere histologische Vorgänge in der Geschwulst selbst oder in deren Umgebung wie Eosinophilie, Korngröße, Mitosenzahl und ähnliches für die Aufstellung einer Bestrahlungsprognose herangezogen; aber auch hier gelangte man zu dem Schlusse, daß diese Gesichtspunkte eine Beurteilung der Radiosensibilität nicht zulassen. Allerdings mag daran auch schuld sein, daß alle diese Versuche an zu geringem Material angestellt wurden.

Zusammenfassender Bericht über die therapeutischen Resultate bei den an der Universitäts-Frauenklinik München von 1913—36 bestrahlten Vaginalcarcinomen.

Im Anschluß an die vorausgegangenen Erörterungen möchte ich nun über die Fälle von Vaginalcarcinom zusammenfassend berichten, die in den Jahren 1913—36 an der Strahlenabteilung der I. Universitäts-Frauenklinik München behandelt wurden. In dieser Zeit kamen im ganzen 236 Fälle zur Beobachtung. Von diesen greife ich 178 Fälle heraus, die bis 1931 in die Klinik kamen, da die späteren keine fünfjährige Beobachtungszeit aufweisen können. Von diesen 178 Fällen waren nach 5 Jahren gesund und recidivfrei 14 Fälle; es besteht somit das Verhältnis 178 : 14.

Von 171 Fällen — 7 konnten wegen ungenauen oder fehlenden Befundes für die nähere Differenzierung des Materials nicht verwendet werden — waren:

ganz lokalisiert	28 Fälle,
weiter fortgeschritten	71 Fälle,
sehr weit fortgeschritten	72 Fälle.

Die 28 ganz lokalisierten Fälle waren vollständig auf die Scheide beschränkt.

Unter den 71 weiter fortgeschrittenen Fällen habe ich diejenigen zusammengefaßt, die schon etwas auf das Parametrium,das Parakolpium oder die Portio fortgeschritten waren.

Die 72 sehr weit fortgeschrittenen Fälle gingen breit auf beide Parametrien, Parakolpien, Portio, Blase oder Rectum über; es bestand Kachexie, Anämie und die Prognose war von vorneherein infaust.

Eine genaue Einteilung der Fälle in operable, Grenzfälle und inoperable habe ich nicht vorgenommen, da die Operabilität wesentlich von der Indikationsstellung des einzelnen Operateurs abhängig ist und mir daher diese Einteilung nicht scharf genug erschien.

Von den 14 geheilten Fällen waren:

gut lokalisiert	8 Fälle,
weiter fortgeschritten	6 Fälle.

Letztere waren schon ins parametrane und paravaginale Bindegewebe, auf die Portio und in einem Fall auf die Inguinaldrüsen fortgeschritten.

Recidivfrei waren:

3 Fälle über 5 Jahre,
1 Fall über 6 Jahre,
4 Fälle über 7 Jahre,
3 Fälle über 8 Jahre,
1 Fall über 9 Jahre,
1 Fall über 10 Jahre,
1 Fall über 14 Jahre.

Der histologische Befund fehlte in 2 von den geheilten Fällen, 3 mal war er ungenau, in den übrigen Fällen handelte es sich

3 mal um ein unreifes,
2 mal um ein mittelreifes,
1 mal um ein reifes Plattenepithelcarcinom,
1 mal um ein Gallertcarcinom,
2 mal um ein undifferenziertes Plattenepithelcarcinom.

Von 1932—36 kamen 58 Fälle zur Behandlung, von denen ganz lokalisiert 9, weiter fortgeschritten 21, sehr weit fortgeschritten 28 waren.

Über die 1932 und 33 bestrahlten Fälle möchte ich noch eigens berichten. Diese sehen erst auf eine vier- und dreijährige Beobachtungszeit zurück, so daß man sie noch nicht als geheilt bezeichnen kann. Es hat sich jedoch erfahrungsgemäß gezeigt, daß nach dieser Zeit prozentual selten mehr Recidive auftreten, so daß immerhin die Hoffnung berechtigt ist, daß diese Frauen auch über 5 Jahre und länger ohne Recidiv bleiben werden.

1932 wurden 17 Fälle bestrahlt, von diesen waren

5 Fälle ganz lokalisiert,
10 Fälle weiter fortgeschritten und
2 Fälle sehr weit fortgeschritten.

Geheilt sind vorläufig 2 Fälle, die letzte Nachricht über sie stammt vom April 1935.

Im Jahre 1933 kamen 7 Fälle zur Bestrahlung, von denen 1 Fall ganz lokalisiert, 1 weiter fortgeschritten, 5 sehr weit fortgeschritten waren. Über 2 vorläufig geheilte Fälle fehlen leider die Nachrichten.

Die Heilungsresultate, die bisher bei den Vaginalcarcinomen mit der Bestrahlung erzielt wurden, sind zahlenmäßig nicht groß.

Dabei muß man aber berücksichtigen, daß es sich um eine äußerst bösartige Erkrankung handelt, bei welcher selbst die radikalsten Operationsmethoden, die schon an der Grenze des Möglichen angelangt sind, geringere Erfolge erzielt haben als die noch junge und in der Entwicklung stehende Strahlenbehandlung.

Dies berechtigt zu der Hoffnung, daß die Strahlentherapie in Zukunft gerade auf diesem Gebiete ihre Erfolge noch weitgehend verbessern wird.

Herrn Professor Dr. Friedrich Voltz erlaube ich mir für die Übergabe des Themas und der Fälle sowie für die freundliche Anleitung bei Ausführung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

LITERATUR.

1. Mattmüller, Beitrag zur Statistik der Gen. Karz. Zeitschrift f. G. u. G., Band 85, 1922.
2. Goldberger, primäre Scheidenkarz., Zeitschrift f. G. u. G. Bd. XCII.
3. Eppinger, cit. nach Döderlein-Krönig, operative Gyn. 1907.
4. Küstner, die bösartigen Geschwülste der Vag. in Zweifel u. Payr, Klinik der bösart. Geschwülste, Bd. III, 1927.
5. Labhardt, das prim. Scheidenkarz. in Halban-Seitz, Bd. III 1924.
6. Schlund, über das primäre Karz. der Vag., Diss. Freiburg 1913.
7. Hinselmann, Leukoplakie u. Karz., Ctb. f. Gyn. 1930 S. 1840.
8. Jaschke u. Pankow, Lehrb. d. Gyn. 1933.
9. Jlieff, über die Behandlung der Vag. Karz., Diss. München, 1928.
10. Voltz, Sonderbände zur Strahlentherapie 1930.
11. Philipp, Statist. d. Koll. u. Scheid. Karz. der Jahre 1920—22, mit e. Übers. d. Res. d. Krebsbeh. f. d. Jahre 1913—25, Ztb. f. Gyn. 1932, S. 931.
12. Baisch, Ergebnisse der Rad. u. Mes. Beh. d. Gen. Karz. Ztb. f. Gyn. Nr. 17, 1918.
13. Kraul, Ergebnisse der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses, Ctb. f. Gyn., Nr. 40, 1923.
14. Dietrich, Erfolge der Mes. u. Rad. Therapie der Gen. Karz. an der Göttinger Univ. Frauenklinik, Strahlentherapie, Bd. 10, 1920.
15. Gàhl, 6 Jahre Strahlenbeh. des Krebses d. weibl. Geschl. Organe, Strahlentherapie, Bd. 11, 1920.
16. Giesecke, unsere Erfahrungen mit der gyn. Strahlentherapie, Strahlenther. Bd. 11, 1920.
17. Benthin, Ergebn. d. Strahlenbeh. bei gyn. Erkrankungen, Strahlentherapie XII., 1921.
18. Schulte, Ergebnisse d. Beh. ovn 536 Gen. Karz., Arch. f. Gyn., Bd. 21, 1924.
19. von Franquè, Strahlenbehandlung der Gen. Karz. Strahlentherapie, Bd. 21, Bonn 1926.
20. Westmann, Res. of the treat of cancer vag. at Radiumhemmet, Acta rad. Bd. 7, 1926.
21. Heymann, Strahlentherapie als vollständiger oder teilweiser Ersatz der Operation bei der Beh. von Karz. d. Ut., d. Vag. u. der Ovarien, Strahlentherapie Bd. 37, 1926.
22. Lehoczky u. Semmelweis, über die therapeut. u. prophyl. Karz. Beh. auf Grund von 1000 Fällen, Ztschr. f. G. u. G., Bd. 19, 1926.
23. Jkeda, prakt. Ergebn. d. Radiumtherapie b. weibl. Gen. Krebs, Ztb. f. Gyn., Nr. 7, 1927.
24. Wintz, Behandl. d. bösart. Geschwülste in Handbuch d. Gyn. von Stöckel, 1935.
25. von Büben, Radiumtherapie des Scheidenkrebses, Ztb. f. Gyn., 1932, S. 2390.
26. Simon, Dauerergebn. der Strahlenbeh. von Karz. d. weibl. Gen., Ztb. f. Gyn., 1935.
27. Seitz, in Mayer, Lehrbuch der Strahlentherapie, Bd. 4, 1929.
28. Döderlein-Krönig, Operative Gyn., 1907.
29. Bumm, sechs Jahre Radium, Ztb. f. Gyn., 1919 Nr. 1.
30. Scholten u. Volk, d. Strahl. behandl. des Gynaek. Karzinoms. M. M. W. Nr. 1, 1925.

LEBENSLAUF.

Am 20. Dezember 1910 wurde ich in Charlottenburg als Sohn des damaligen Hauptmanns im Großen Generalstab, Hans Seisser und dessen Ehefrau Wally, geb. Leube geboren.

Die Volksschule besuchte ich in Würzburg und München. Das humanistische Gymnasium absolvierte ich zu Ostern 1930 in München und widmete mich dem Studium der Medizin in München und Wien (hier 1 Semester).

Das Physikum bestand ich im Sommer 1932, das medizinische Staatsexamen im Sommer 1936 in München.

Die ersten 4½ Monate meines praktischen Jahres war ich in der Universitäts-Frauenklinik München tätig, die folgenden 4 Monate am Augustahospital in Berlin.